

51

Int. Cl. 3:

F 03 D 11/04

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

DE 29 16 878 A 1

11

# Offenlegungsschrift 29 16 878

21

Aktenzeichen:

P 29 16 878.3

22

Anmeldetag:

26. 4. 79

43

Offenlegungstag:

6. 11. 80

30

Unionspriorität:

37 33 31

54

Bezeichnung:

Windkraftanlage

71

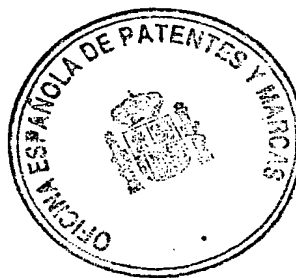
Anmelder:

Rogge, Ernst, 2400 Lübeck

72

Erfinder:

gleich Anmelder



DE 29 16 878 A 1

2916878

P a t e n t a n s c h r u c h

- ① Windkraftanlage, bei der ein zweiarmig ausgebildeter Mast um seine Drehachse in vertikaler Richtung schwenkbar angeordnet ist, wobei der eine Arm die Luftschraube und den Maschinenträger und der andere Arm ein Gegengewicht trägt, dadurch gekennzeichnet, daß der schwenkbare Mast (4) in seiner oberen Endstellung schräg nach oben unter einem Winkel von ca.  $45^{\circ}$  zur Vertikalen sich befindet, wobei Luftschraube (6), Maschinenträger (5) und zwei senkrecht angeordnete Windleitflächen (7), die nach der Flügelseite zu gekrümmt sind, zur Nutzbarmachung des Strömungsdalles angeordnet sind.

*WTR*

030045/0276

BAD ORIGINAL

Ing. Ernst Rogge, Heinrichstr. 17 a, 2400 Lübeck

Beschreibung

2916878

Windkraftanlage

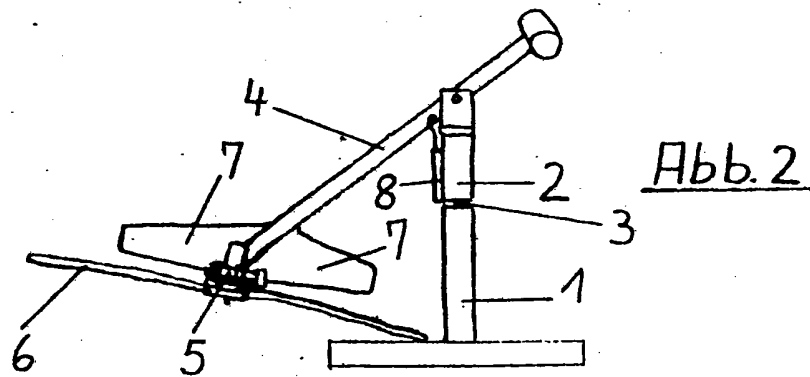
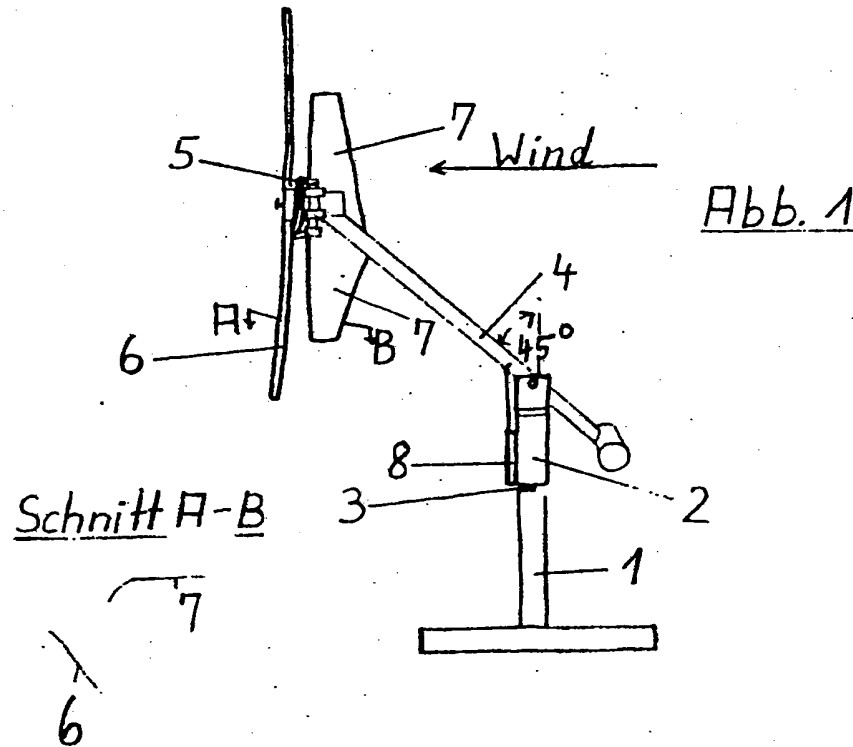
Bei den Windkraftanlagen mit einem schwenkbaren Mast erfolgt das in den Wind drehen durch eine Windfahne, die durch ein Gestänge an einem Drehteller befestigt ist. Das Auf- und Abschwenken der Fahne erfolgt hier mittels eines Zugseiles, das mit dem schwenkbaren Mast verbunden ist. Bei der neuen Ausführung wird das in den Wind drehen durch am Mast befindliche Windleitflächen bewirkt.

Die Abbn. 1 und 2 zeigen den Erfindungsgegenstand in beispielsweise weiser Ausführung. Auf einem Turm 1 befindet sich ein Drehbock 2, der sich um eine Königsäule 3 in horizontaler Richtung dreht. Der Mast 4 ist in der Betriebsstellung um ca.  $45^{\circ}$  nach oben gerichtet. Er trägt an seinem um  $45^{\circ}$  abgeschrägten Kopf den Maschinenträger 5 nebst Luftschraube 6. Vor der Luftschraube 6 (gesehen vom Turm aus) befinden sich zwei Leitflächen 7, die mit Mast 4 und Maschinenträger 5 fest verbunden sind. Sie dienen zur Windführung und sind, um den Strömungsdrall auszunutzen, an der Luftschraubenseite leicht gekrümmt. Dadurch wird eine Wirkungsgradverbesserung bis zu 9 % erreicht. Diese Leitflächen 7 ersetzen gleichzeitig die Windfahne. Das Herabschwenken auf den Erdboden erfolgt hydraulisch durch den Zylinder 8, wobei der Schwenkbereich ca.  $90^{\circ}$  beträgt. Auf der Erde kommt die Stirnfläche der Luftschraube 6 in dem Windschatten des Mastes 4 zu liegen, so daß diese vor Stürmen gesichert ist. 030045/0276

- 3 -  
2916878

Nummer:  
Int. Cl.2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

29 16 878  
F 03 D 11/04  
28. April 1979  
6. November 1980



030045/0278

Ing. Ernst Rogge, Heinrichstr. 17a, 2400 Lübeck